

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-241906

(43)Date of publication of application : 16.09.1997

(51)Int.Cl.

A41D 13/00

(21)Application number : 08-046289

(71)Applicant : ANYONE KK

(22)Date of filing : 04.03.1996

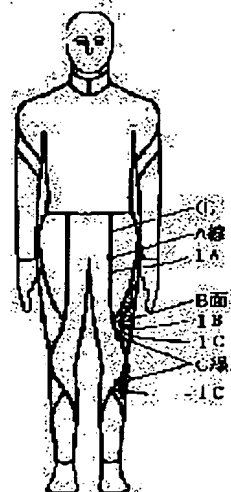
(72)Inventor : ONDA KIYOSHI

## (54) SPORTSWEAR

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prepare a drastically improved sportswear such as a skiwear.

SOLUTION: On clothes for sport made of a material having stretchability, a line-shaped stretch-suppressing line part 1A and a belt-shaped stretch-suppressing line part 1B both of which consist of a material less stretchable than the stretchable material around those line parts or almost non-stretchable in the longitudinal direction, are placed in parallel. Thus, the stretch-suppressing line parts 1A and 1B are formed in such directions that they bring effects similar to taping effects preventing bruise, contusion, torn muscle, distortion, bone fracture, etc., which are brought by winding tapes on a human body to control motions of muscles, joints, etc.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.02.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3668316

[Date of registration] 15.04.2005

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**BEST AVAILABLE COPY**

3/6

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-241906

(43) 公開日 平成9年(1997)9月16日

(51) IntCl.

A 4 1 D 13/00

識別記号

庁内整理番号

F I

A 4 1 D 13/00

技術表示箇所

G

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平8-46289

(22) 出願日

平成8年(1996)3月4日

(71) 出願人

391023758

オンヨネ株式会社

新潟県長岡市高見町4327番地

(72) 発明者

恩田 清

新潟県長岡市高見町4327番地 オンヨネ株式会社内

(74) 代理人

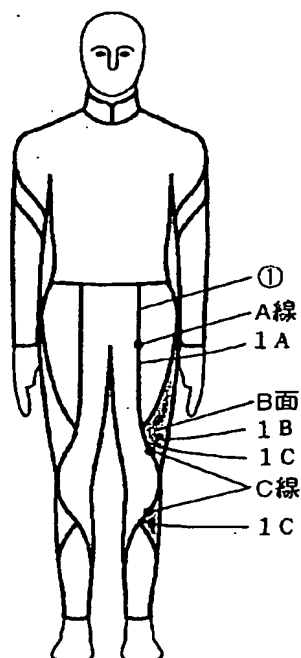
弁理士 吉井 昭榮 (外2名)

(54) 【発明の名称】 スポーツウェア

(57) 【要約】

【課題】 出願人の開発した基本発明(特願平6-216893号)を更に改良した画期的なスポーツウェアを提供すること。

【解決手段】 伸縮性を有する素材で形成したスポーツ用の衣服に、長さ方向に周囲の前記伸縮素材に比して伸縮しにくい若しくは殆ど伸縮しない線状の伸縮抑制ライン部1Aと帯状の伸縮抑制ライン部1Bとの双方を並設形成し、人体にテープを巻き筋肉、関節等の動きを規制して挫傷、打撲、肉離れ、捻挫、骨折等を防止するテーピング効果と同様な効果を生じ得る方向に前記伸縮抑制ライン部1A・1Bを形成せしめたスポーツウェア。



FP03-0127
-00W0-WL
04.8.10
SEARCH REPORT

BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 伸縮性を有する素材で形成したスポーツ用の衣服に、長さ方向に周囲の前記伸縮素材に比して伸縮しにくい若しくは殆ど伸縮しない線状の伸縮抑制ライン部と帯状の伸縮抑制ライン部との双方を並設形成し、人体にテープを巻き筋肉、関節等の動きを規制して挫傷、打撲、肉離れ、捻挫、骨折等を防止するテーピング効果と同様な効果を生じ得る方向に前記伸縮抑制ライン部を形成せしめたことを特徴とするスポーツウェア。

【請求項2】 前記伸縮抑制ライン部を腕や脚の長さ方向に沿って湾曲形成したことを特徴とする請求項1記載のスポーツウェア。

【請求項3】 合わせ縫いした緊目ライン若しくは線状素材を縫製して伸縮性が劣る縫製ラインを前記線状の伸縮抑制ライン部1Aとしたことを特徴とする請求項1、2のいずれか1項に記載のスポーツウェア。

【請求項4】 合わせ連結するファスナーラインを前記線状の伸縮抑制ライン部としたことを特徴とする請求項1、2のいずれか1項に記載のスポーツウェア。

【請求項5】 帯状素材を重合縫製して伸縮性が周囲の前記伸縮素材に比して劣る帯状領域を前記帯状の伸縮抑制ライン部としたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のスポーツウェア。

【請求項6】 脚の長さ方向に形成した前記線状の伸縮抑制ライン部と前記帯状の伸縮抑制ライン部とが交わる若しくは接する組み合わせライン部を膝頭の周囲に位置せしめて膝を中心としたサポート面のズレを抑制するように設定したことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載のスポーツウェア。

【請求項7】 スキーウェアのスキーパンツの脚部分に前記伸縮抑制ライン部を形成したことを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載のスポーツウェア。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スキーウェアなどのスポーツウェアに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】これまでのスポーツウェアは、機能性や耐久性、透湿性や防寒性などが適正となるように、スポーツの種類に応じてそれに適した素材の研究が進められてきている。特に使用者のそのスポーツに応じた動きに支障がなく機能性が向上するように素材の研究に加えどの部分をどの方向に良好に伸縮させると機能性が向上するかに主眼が置かれていた。

【0003】出願人は、発想の転換を図って、これまでのような発想と全く異なる発想に基づき、スポーツ科学におけるテーピング理論を応用し、スポーツウェアにおいて積極的に伸縮しにくい部分を形成し、この簡単な手法によりテーピングと同様な効果を生じさせ、挫傷、

打撲、肉離れなどのスポーツ障害を防止する画期的なスポーツウェアを発明した(特願平6-216893号)。

【0004】本発明は、この基本発明に基づいて更に研究を進め、開発したものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0006】伸縮性を有する素材で形成したスポーツ用の衣服に、長さ方向に周囲の前記伸縮素材に比して伸縮しにくい若しくは殆ど伸縮しない線状の伸縮抑制ライン部1Aと帯状の伸縮抑制ライン部1Bとの双方を並設形成し、人体にテープを巻き筋肉、関節等の動きを規制して挫傷、打撲、肉離れ、捻挫、骨折等を防止するテーピング効果と同様な効果を生じ得る方向に前記伸縮抑制ライン部1A・1Bを形成せしめたことを特徴とするスポーツウェアに係るものである。

【0007】また、前記伸縮抑制ライン部を腕や脚の長さ方向に沿って湾曲形成したことを特徴とする請求項1記載のスポーツウェアに係るものである。

【0008】また、合わせ縫いした緊目ライン若しくは線状素材を縫製して伸縮性が劣る縫製ラインを前記線状の伸縮抑制ライン部1Aとしたことを特徴とする請求項1、2のいずれか1項に記載のスポーツウェアに係るものである。

【0009】また、合わせ連結するファスナーラインを前記線状の伸縮抑制ライン部1Aとしたことを特徴とする請求項1、2のいずれか1項に記載のスポーツウェアに係るものである。

【0010】また、帯状素材を重合縫製して伸縮性が周囲の前記伸縮素材に比して劣る帯状領域を前記帯状の伸縮抑制ライン部1Bとしたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のスポーツウェアに係るものである。

【0011】また、脚の長さ方向に形成した前記線状の伸縮抑制ライン部1Aと前記帯状の伸縮抑制ライン部1Bとが交わる若しくは接する組み合わせライン部1Cを膝頭の周囲に位置せしめて膝を中心としたサポート面のズレを抑制するように設定したことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載のスポーツウェアに係るものである。

【0012】また、スキーウェアのスキーパンツの脚部分に前記伸縮抑制ライン部1A・1Bを形成したことを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載のスポーツウェアに係るものである。

## 【0013】

【発明の実施の形態】好適と考える本発明の実施の形態(発明をどのように実施するか)を、図面に基づいてその作用効果を示して簡単に説明する。

【0014】他の部分は機能性が高まるように素材は伸

縮するが、これに比べ線状並びに帯状の伸縮抑制ライン部1A・1Bはその長さ方向に伸縮しにくいから伸縮しない。

【0015】この伸縮抑制ライン部1A・1Bをテーピング方向に沿うように形成することで、この方向の筋肉・関節などの動きが規制され、挫傷、打撲、肉離れなどのスポーツ障害を防止するテーピング効果と同等の効果が生じることとなる。

【0016】例えば、線状の伸縮抑制ライン部1A（A線）の方向が筋肉と筋肉の間を通るように、例えば実施例を示す図面のように大腿四頭筋①に沿うように設定することで、運動による筋の弱まりが保護されることとなる。

【0017】また、この線状の伸縮抑制ライン部1Aと並設する帯状の伸縮抑制ライン部1Bの方向が、例えば実施例を示す図面のように大腿筋膜張筋②、外側側副靱帯③、ヒラメ筋・腓腹筋④などをこの帯状面（B面）で押さえるように設定することにより、筋肉を調節している神経の乱れを元に戻し、本来の機能を回復させる筋肉を保護することができ、また、筋肉を包んでいる筋膜が調整され筋肉の機能も正常化し、同時に関節のズレも改善されることとなる。

【0018】

【実施例】スポーツ科学におけるテーピング理論は、テープを貼ったり巻き付けたりすることで、このテープを貼った方向の関節や筋肉などの動きを規制して関節、筋肉などを補強し、或いはテープを巻き付けることでその部分に不必要な力が加わらないようにしたりするもので、脚、腕、腰を始め、肩、首、指に至るまで人体の関節、靱帯、筋肉、骨などを保護し、挫傷、打撲、肉離れ、捻挫、骨折などのスポーツ障害の予防、再発を防止するために研究されている。

【0019】本実施例では、スキーウェアに本発明を適用したものであり、このテーピング理論のうち特にスキーにおけるスポーツ障害に有効と思われる脚を保護するように設計している。

【0020】本実施例は、前記テーピング理論のうち例えば図1、図2に示す太矢印の方向にテーピングすることにより、このテーピング方向の動きを規制すれば、膝関節の保護、太ももの筋肉の保護、肘関節の保護、腕の筋肉の保護などが図れ、その結果スキーにより頻繁に生じ得る膝関節の挫傷、太ももの肉離れ、肘関節の挫傷、腕筋肉の肉離れなどのスポーツ障害を予防或いはその再発を防止し得るとの理論に基づき、伸縮性を有するスキーウェアに、長さ方向に伸縮性が弱まる伸縮抑制ライン部を、脚、腕の長さ方向に蛇行させて図1、図2に示す方向に一致するように形成する基本発明（特願平6-216893号）を更に改良したものである。

【0021】即ち、本実施例は、伸縮性を有する素材で形成したスポーツ用の衣服に、長さ方向に周囲の前記伸

縮素材に比して伸縮しにくいから若しくは殆ど伸縮しない線状の伸縮抑制ライン部1Aと帯状の伸縮抑制ライン部1Bとの双方を並設形成し、人体にテープを巻き筋肉、関節等の動きを規制して挫傷、打撲、肉離れ、捻挫、骨折等を防止するテーピング効果と同様な効果を生じ得る方向に前記伸縮抑制ライン部1A・1Bを形成せしめている。

【0022】具体的には、図3、図4、図5に示すように伸縮性の良好なスキーパンツ（スキースパッツ）に本発明を適用したものであって、本実施例では、伸縮・収縮が良好で縦方向・横方向・斜め方向を含む全方向に良好に伸縮する薄いツウウェイトリコット素材でスキースパッツを形成して、スキーヤーの脚にフィットし機能性が良好となるように形成し、このスキースパッツに前記線状並びに帯状の伸縮抑制ライン部1A・1Bを形成する。この線状の伸縮抑制ライン部1Aは、伸縮性を抑える線状素材（テープ）を前記地素材の裏面に縫製して形成し、このテープを縫い付ける縫製方向（A線で示す）が図示したように大腿四頭筋①（腿にある四つの頭筋からなる総称で膝の伸展に大切な力を出す筋肉）の筋肉と筋肉との間を通るように設定している。従って、この線状の伸縮抑制ライン部1Aの伸縮抑制作用によって、運動による筋の弱まりが保護される。

【0023】また、帯状の伸縮抑制ライン部1Bは、前記地素材の裏面に伸縮性がこの地素材より劣る帯状素材を重合縫製して形成し、この重合縫製領域（B面で示す）が、前記線状の伸縮抑制ライン部1Aと並設するように、例えば図示したように大腿筋膜張筋②（腿上部外側にあり膝の外側まで行き、大腿の屈曲、外転、膝関節の伸展などを助ける筋肉）、外側側副靱帯③（膝関節を安定させる役目を持つ）、ヒラメ筋・腓腹筋④（アキレス腱を形成し足首に重要な役割を果たす）などを面で押さえるように設定し、これにより筋肉を調節している神経の乱れを元に戻し、本来の機能を回復させる筋肉を保護することができ、また、筋肉を包んでいる筋膜が調整され筋肉の機能も正常化し、同時に関節のズレも改善される。

【0024】従って、本実施例は、A線のみでなくB面で所定部分を保護するため、前記テーピング効果が適格に発揮されることとなる。

【0025】また、脚の長さ方向に形成した前記線状の伸縮抑制ライン部1Aと前記帯状の伸縮抑制ライン部1Bとが交わる若しくは接する組み合わせライン部1C（C線で示す）を膝頭の周囲に位置せしめて膝を中心としたサポート面のズレを抑制するように設定している。

【0026】従って、膝頭をサポートする面がズレないため（C線で支承すると共にC線の反対側には逃げも設けているため動き易く）、膝頭の保護も確実となり、膝ズレによる不快感も軽減できる。

【0027】

【発明の効果】本発明は上述のように構成したから、スポーツ科学におけるテーピング理論を応用し、スポーツウェアにおいて積極的に伸縮しにくい部分を形成し、この簡単な手法によりテーピングと同様な効果を生じさせ、挫傷、打撲、肉離れなどのスポーツ障害を防止することができる秀れたスポーツウェアとなり、また、合わせ縫いした罫目ラインや線状素材を縫製して伸縮性が劣る縫製ラインや合わせ連結するファスナーラインを前記伸縮抑制ライン部とするから、例えば従来からある合わせ縫いした罫目ラインやファスナーラインを移動設定することで、機能性を従来製品より向上することができると共に、このラインによりテーピング方向の伸縮性を積極的になくしてテーピング効果と同様な効果を発揮させることができる極めて秀れたスポーツウェアとなる。

【0028】しかも、本発明は更に単に前述のようなテーピング方向にライン部を設けるだけではなく、線状の伸縮抑制ライン部と帯状の伸縮抑制ライン部との双方を形成することで、線状の伸縮抑制ライン部が前述のような効果を奏すると共に、帯状の伸縮抑制ライン部により面で所定の筋肉や靱帯などを保護することもできるから、この帯状の伸縮抑制ライン部による面による保護作用とが相俟って、一層スポーツ障害から効果的に人体を保護することができることとなる画期的なスポーツウェアとなる。

【0029】即ち、筋肉繊維と靱帯に対し、伸び率の違う線と面とを適切な位置に配することによって身体運動をサポートすることができるスポーツウェアとなる。

【0030】また、請求項2～4記載の発明において \*

\*は、線状の伸縮抑制ライン部が簡単に形成でき、また請求項5記載の発明においては、帯状の伸縮抑制ライン部を簡単に形成できる。

【0031】また、請求項6記載の発明においては、更に脚の長さ方向に形成した前記線状の伸縮抑制ライン部と前記帯状の伸縮抑制ライン部とが交わる若しくは接する組み合わせライン部を膝頭の周囲に位置せしめて膝を中心としたサポート面のズレを抑制するように構成したから、この組み合わせライン部の所定方向の伸縮を抑える効果、即ち、例えば実施例のように膝頭のサポート面を位置ズレしないように支承できるなどの効果も生じ、更に一層秀れたスポーツウェアとなる。

【0032】従って、請求項7記載の発明においては、極めて秀れたスキースパッツとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の基本となる基本発明における大腿四頭筋の方向（テーピング方向）を示す説明正面図である。

【図2】本発明の基本となる基本発明における大腿四頭筋の方向（テーピング方向）を示す説明裏面図である。

【図3】本実施例の概略構成説明正面図である。

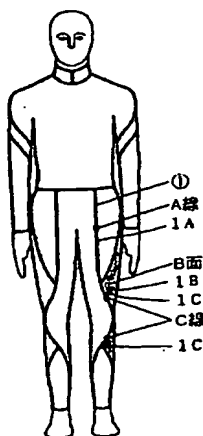
【図4】本実施例の概略構成説明側面図である。

【図5】本実施例の右脚側途中一部を切って裏返し裏地より見た部分をも示した概略構成説明正面図である。

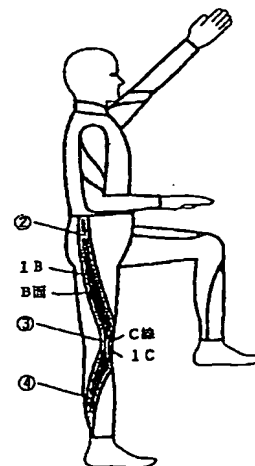
【符号の説明】

- 1 A (線状)の伸縮抑制ライン部
- 1 B (帯状)の伸縮抑制ライン部
- 1 C 組み合わせライン部

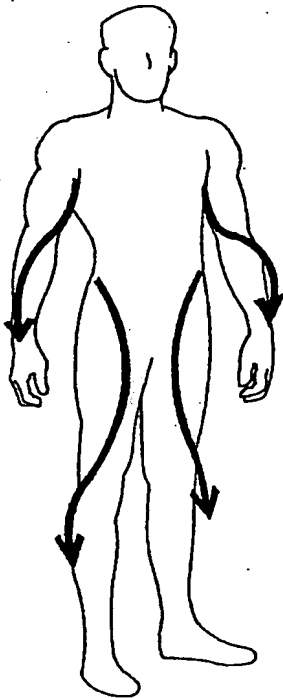
【図3】



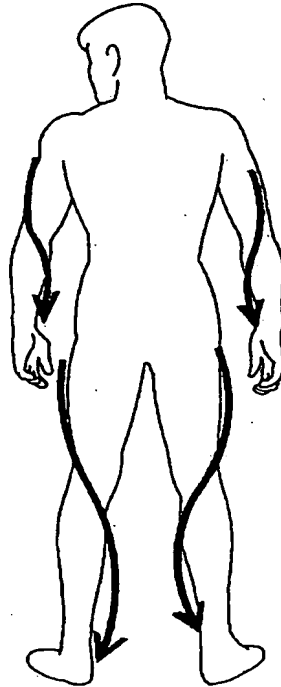
【図4】



【図1】



【図2】



【図5】

